

⑤ Int. Cl.⁵E 04 F 13/12
B 32 B 5/18
15/08

識別記号

C

E

H

庁内整理番号

7023-2E

7016-4F

7148-4F

7148-4F

④ 公開 平成3年(1991)11月28日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

④ 発明の名称 建築用パネル

② 特 願 平2-65447

② 出 願 平2(1990)3月15日

⑦ 発 明 者 阿 部 雅 彦 山形県東根市三日町2丁目8番13 株式会社アイジー技術
研究所内⑦ 発 明 者 滝 口 英 喜 山形県東根市三日町2丁目8番13 株式会社アイジー技術
研究所内⑦ 出 願 人 株式会社アイジー技術 山形県東根市大字蟹沢字上縄目1816番地の12
研究所

明 細 書

1. 発明の名称

建築用パネル

2. 特許請求の範囲

(1) 成形された金属板の化粧面に装飾用粘着シートを任意パターンで貼着したことを特徴とする建築用パネル。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は成形された金属薄板の化粧面に装飾用粘着シートを任意パターンで貼着した建築用パネルに関するものである。

〔従来の技術〕

一般にこの種建築用パネルとしては、①金属板はフラットで、スッキリした外観を呈するパネル、②化粧面に立体感を付加する方法としては、エンボス加工、例えば実開昭60-195408号公報のパネル、③塗料、砂によるリシン、例えば特公昭56-50872号公報、等の建築用パネルが知られている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、この種金属板には下記するような欠点があった。すなわち、①は小さな凹凸でも大きく視覚に映り、外観を損ね、かつ板厚を1.6～2.3mmと増大しなければならず重量の増加とコストアップを招く不利があった。②はエンボス加工による模様の制限、例えばブリック調、アンバランス模様をベコツキなく加工することが極めて困難であり、模様自体の周縁のシャープさを欠き、③はリシン等はあるふれ、特徴となる外観が得られない。等の欠点があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明はこのような欠点を除去するため、成形された金属板の化粧面に20～100ミクロン位の好ましくは耐候性のある装飾用粘着シートを貼着し、化粧面のベコツキの低減、ランダム模様の形成、シャープな周縁模様による立体感の助長、および容易に任意のパターンを形成することにより意匠性の向上と簡便化を図った建築用パネルを提案するものである。

〔実施例〕

以下に、図面を用いて本発明に係る建築用パネルの一実施例について詳細に説明する。

第1図(a)～(c)は本発明に係る建築用パネルの一例を示す斜視図であり、(a)、(b)図はフラットな金属板、(c)図はエンボス加工された金属板を表面材とする建築用パネルを示す。さらに説明すると、1は建築用パネル（以下、単にパネルという）で化粧材として機能する金属板2と装飾用粘着シート6（以下、単にシートという）と芯材9と裏面材10とから構成したサンドイッチ体等である。すなわち、金属板2はカラー鋼板、亜鉛鉄板、ステンレス板、アルミニウム板、ガルバリウム鋼板、ガルファン、チタン、銅板等の1種からなり、これを前記したような雄、雌型の連結構造3、4に成形したり、図示しないが単なる箱体に形成したりする。なお、板厚は0.2～3.2mm位でロール成形、プレス成形等により成形したものである。シート6は金属板2の化粧面5上に例えば第1図(a)～(c)に示すように任意に貼着し一体化したものである。さらに詳説すると、シート6はプラスチックシ-

ト、例えば塩化ビニルシート、フッソ樹脂シート、ポリエチレンシート、アクリルシート、ポリプロピレンシート等の1種以上からなり、厚さは20～100ミクロンで、色彩、模様、文字は任意に設定できるものである。7は粘着層で、第2図に示すようにシート6の裏面に形成し、耐水性、耐候性があり、接着力にすぐれたものが好ましく、例えばエポキシ樹脂、ウレタン樹脂、その他の周知接着剤の1種を極薄のシート6の裏面に積層したものである。8は切り欠きで、シート6の不要部を模様として切除したものである。前記芯材9はプラスチックフォーム、例えばポリウレタンフォーム、ポリイソシアヌレートフォーム、フェノールフォーム等の1種からなり、断熱材、防火材、補強材として機能するものである。裏面材10はクラフト紙、フッソシート、アルミニウム箔の1種以上からなり、金属板2の補強をサンドイッチ構造とすることにより図るものである。

次に製造法につき簡単に説明すると、金属板2としてはカラー鋼板（板厚0.27mm）を第1図に示

すように成形し、この金属板2にポリイソシアヌレートフォームよりなる芯材9を充填し、その背面を裏面材10で覆ったサンドイッチ構造のパネル1を得た。なお、化粧面5は不飽和ポリエチレン樹脂の塗膜を有するカラー鋼板であり、これに厚さ80ミクロン位の塩ビシートよりなるシート6を第1図(a)に示すように貼着した。この際の粘着層7はエポキシ樹脂である。このパネル1の金属板2の加熱収縮率は0.3%以下（試験時間80℃×48時間）、冷熱サイクル外観（80℃×4時間、-30℃×16時間、35℃で湿度95～100%RH×4時間を10サイクル）は異常なし、耐水、耐沸騰水による外観は異常なし、耐薬品性は異常なし、促進耐候性試験2000時間においても異常なしであった。

以上説明したのは本発明に係るパネルの一実施例にすぎず、第3図に示すようにシート6に小さい、あるいは図示しないが任意模様の切り欠き6aを設けたり、第4図(a)～(c)に示すようにシート6の端面を図のように形成し、目的に応じたイメージを醸し出させることもできる。

〔発明の効果〕

上述したように本発明に係るパネルによれば、
①成形された化粧面に任意パターンの模様を形成できる。
②塗膜と異なるシート状の模様が立体感を確実に現出する。
③色彩、文字も自由に選択できるシートのため化粧面のデザイン、イメージを簡単、かつ容易に一新できる。
④塗膜をシートで被覆するためパネルの耐候性が大幅に向上する。
⑤パネルの化粧面が新品、あるいは既存のパネル面にも容易に、かつ確実にシートを貼着できる。
⑥金属板の収縮にも十分に追従でき、美しい化粧面を形成できる。
⑦下地とシートの色彩のバランスにより立体感、イメージを大幅に向上できる。
等の特徴、効果がある。

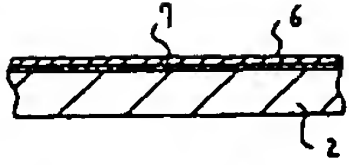
4. 図面の簡単な説明

第1図(a)～(c)は本発明に係る建築用パネルの一実施例を示す斜視図、第2図はその一部を抽出して示す拡大図、第3図、第4図(a)～(c)は装飾用粘着シートのその他の実施例と端面の一部を拡大して示す説明図である。

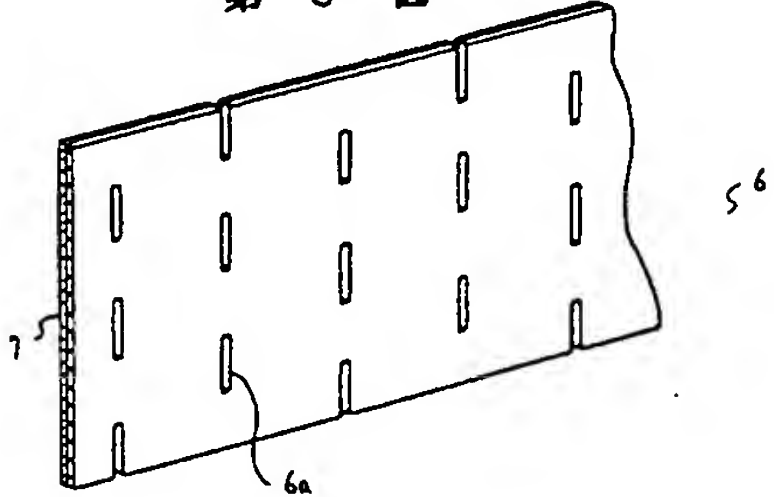
1・・・建築用パネル、2・・・金属板、6・・・
・装飾用粘着シート。

特許出願人 株式会社アイジー技術研究所

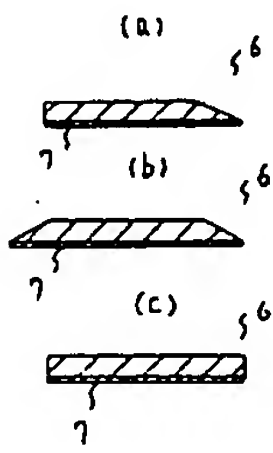
第 2 図



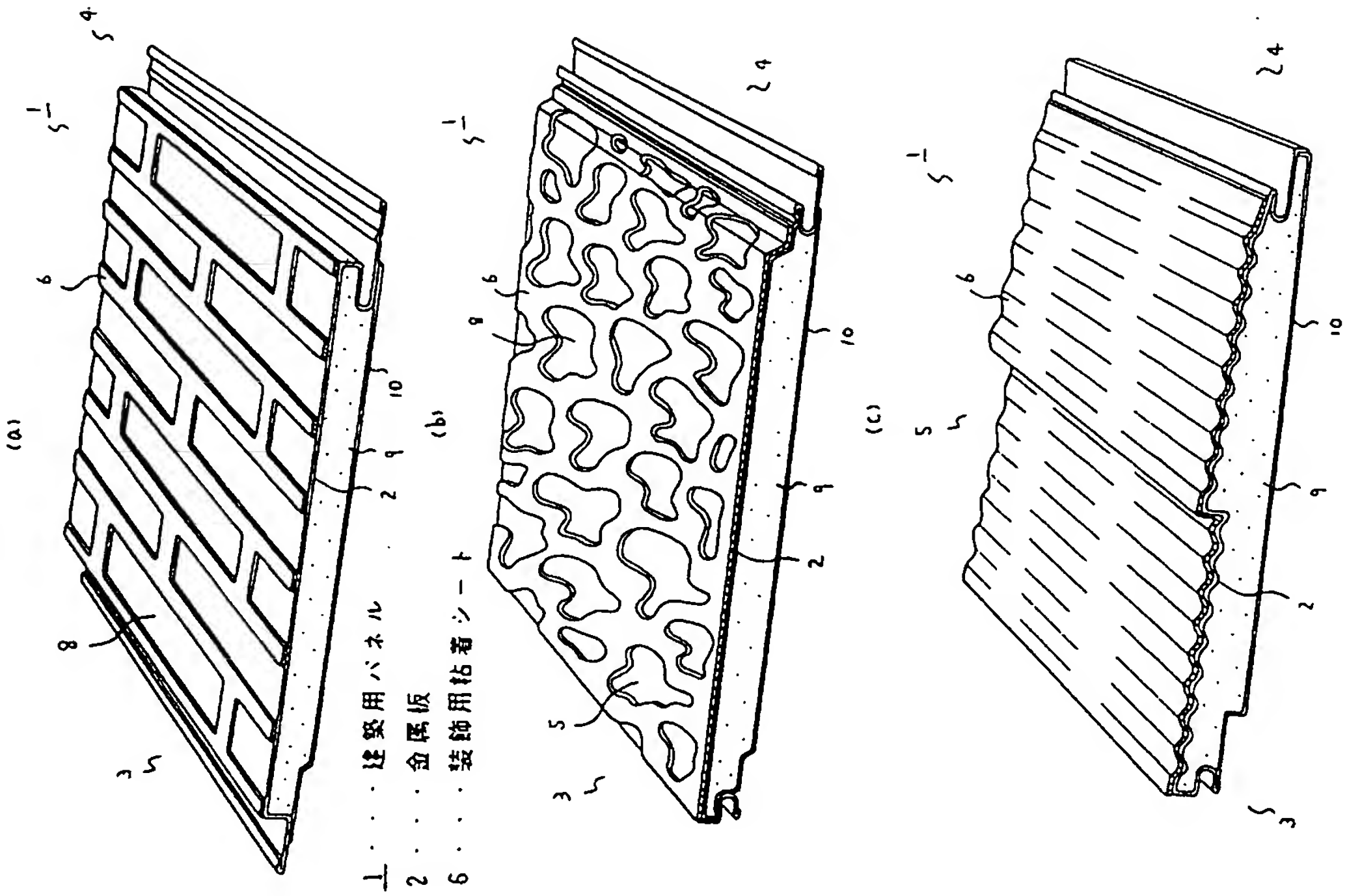
第 3 図



第 4 図



第 1 図



1・・・建築用パネル
2・・・金属板
6・・・装飾用粘着シート